Manuale dell'Operatore

Pompa

PT 2
PT 2A

0151719it	009	0510

Produttore

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.

Tel.: 262 255-0500 · Fax: 262 255-0550 · Numero verde USA: 800 770-0957

www.wackerneuson.com

Istruzioni tradotte

Questo manuale d'uso contiene una traduzione delle istruzioni originali. La lingua originale di questo manuale d'uso è l'inglese americano.

Premessa

Apparecchi illustrati in questo manuale

Macchina	Codice articolo
PT 2	0009318, 0009319, 0009320
PT 2A	0009092, 0009095, 0009237
PT 2(I)	0620725
PT 2V	0009093, 0009096, 0009238
PT 2H	0009094, 0009097, 0009239

Documentazione dell’apparecchio

- Conservare sempre una copia del Manuale dell’operatore con la macchina.
- Per ordinare i ricambi, usare il Libretto delle parti apposito, anch’esso allegato all’apparecchio.
- Per istruzioni dettagliate sull’assistenza e la riparazione della macchina, fare riferimento al Manuale per le riparazioni.
- Per ottenere uno di questi documenti, contattare Wacker Neuson Corporation per ordinarlo o visitare il sito Web www.wackerneuson.com.
- Quando si ordinano le parti o si richiedono informazioni di assistenza, tenere a disposizione il numero del modello dell’apparecchio, il codice dell’articolo, il numero di revisione e il numero di serie.

Informazioni contenute nel manuale

- Questo manuale contiene informazioni e procedure per l’uso sicuro e la manutenzione dei modelli Wacker Neuson di cui sopra. Per tutelare la propria incolumità personale e ridurre il rischio di infortuni, leggere attentamente il manuale e seguirne scrupolosamente tutte le istruzioni.
- Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, anche senza preavviso, al fine di migliorare le prestazioni o le caratteristiche di sicurezza dei propri apparecchi.
- Le informazioni contenute in questo manuale si riferiscono agli apparecchi costruiti sino alla data di pubblicazione del manuale stesso. Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di modificare qualsiasi parte di queste informazioni senza preavviso.

Approvazione del produttore

Il presente manuale contiene diversi riferimenti a parti, a sistemi di collegamento e a modifiche che sono stati *approvati*. Le seguenti definizioni sono applicabili:

- **Le parti o i sistemi di collegamento approvati** sono quelli prodotti o forniti da Wacker Neuson.
- **Le modifiche approvate** sono quelle effettuate dal servizio di assistenza autorizzato di Wacker Neuson, in base alle istruzioni scritte pubblicate da Wacker Neuson.

- **Le parti, i sistemi di collegamento e le modifiche non approvati** sono quelli che non soddisfano i criteri di approvazione.

Le parti, i sistemi di collegamento o le modifiche non approvati potranno comportare le seguenti conseguenze:

- Rischio di lesioni gravi per l'operatore e per le persone che si trovano nell'area di lavoro
- Danni permanenti alla macchina, che non saranno coperti da garanzia

In caso di dubbi su parti, sistemi di collegamento o modifiche non approvati, contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson.

1 Informazioni di sicurezza

1.1 Didascalie presenti nel manuale

Questo manuale contiene dei richiami di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE, *AVVISO*, e NOTA che devono essere seguiti per ridurre la possibilità di lesioni personali, danno alle apparecchiature o manutenzione impropria.

Questo è il simbolo di avvertenza sicurezza. È utilizzato per avvisare del rischio di infortuni.

- ▶ Attenersi a tutti i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà il decesso o gravi infortuni.

- ▶ Per evitare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare il decesso o gravi infortuni.

- ▶ Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questa parola.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare infortuni di entità minore o moderata.

- ▶ Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali leggere o di media entità, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

AVVISO: Utilizzato senza simbolo di avvertenza sicurezza, AVVISO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Nota: *Una Nota contiene ulteriori informazioni, importanti per una procedura specifica.*

1.2 Descrizione della macchina e uso cui è destinata

Descrizione della macchina

Questa macchina è una pompa centrifuga per acque di scarico. La pompa per acque di scarico Wacker Neuson consiste in un telaio tubolare in acciaio che racchiude un motore a benzina, un serbatoio del carburante e una pompa centrifuga con bocche di aspirazione e di mandata dell'acqua. Quando la pompa è in funzione, il motore aziona la girante. L'acqua di scarico viene aspirata nella pompa attraverso la bocca di aspirazione ed espulsa attraverso la bocca di mandata. L'operatore collega i tubi flessibili alla pompa e li dispone in modo da far defluire l'acqua e i materiali solidi dall'area di lavoro, scaricandoli un luogo idoneo.

Uso previsto

Questa macchina è destinata all'uso per applicazioni generali di drenaggio. Questa macchina è destinata al pompaggio di acque chiare o acque contenenti materiali solidi di dimensioni non superiori a quelle indicate nelle caratteristiche tecniche del prodotto, ed entro i limiti di portata, prevalenza e altezza di aspirazione indicati nelle stesse caratteristiche tecniche.

Uso improprio

La macchina è stata progettata e costruita esclusivamente per l'uso previsto sopra descritto. L'uso della macchina per scopi diversi da quelli previsti potrebbe danneggiarla definitivamente o provocare gravi lesioni all'operatore o ad altre persone sul luogo di lavoro. I danni alla macchina causati da un uso improprio non sono coperti dalla garanzia.

Ecco alcuni esempi di uso improprio:

- Pompaggio di liquidi infiammabili, esplosivi o corrosivi
- Pompaggio di liquidi volatili o ad alta temperatura che possono provocare cavitazione nella pompa
- Uso della macchina non conforme alle caratteristiche tecniche del prodotto, a causa di tubi flessibili di lunghezza e diametro errati, altre restrizioni di aspirazione o mandata, o altezza di aspirazione o prevalenza eccessive
- Uso della macchina come scala, supporto o piattaforma di lavoro
- Uso della macchina per portare o trasportare persone o cose
- Uso della macchina non conforme alle specifiche di fabbrica
- Uso della macchina non consistente con tutte le avvertenze presenti sulla macchina e nel Manuale d'uso

Rischi residui

La macchina è stata progettata e costruita in conformità con le più recenti norme di sicurezza globali. È stata attentamente studiata per eliminare i pericoli, quanto più possibile, e per aumentare la sicurezza dell'operatore, grazie ai dispositivi di protezione e alle etichette. Tuttavia, nonostante siano state prese misure protettive, alcuni rischi permangono. Sono i cosiddetti rischi residui. Su questa macchina, possono includere l'esposizione a:

- calore, rumore, gas di scarico e monossido di carbonio emessi dal motore;
- pericolo di incendio a causa di tecniche di rifornimento del carburante errate;
- carburante e relativi vapori;
- lesioni personali a causa di tecniche di sollevamento errate;
- pericolo di schegge vaganti proiettate dalla bocca di mandata;
- pericolo di schiacciamento a seguito di caduta o ribaltamento della pompa.

Per proteggere se stessi e gli altri, prima di azionare la macchina, leggere attentamente le informazioni sulla sicurezza presenti in questo manuale.

1.3 Sicurezza di funzionamento

Avviso: In alcuni stati viene prescritto che in certi luoghi, se vengono usati motori a combustione interna, è necessario usare i parascintille. Un parascintille è un dispositivo costruito per evitare scariche accidentali di scintille o fiamme dallo scarico del motore che viene spesso prescritto con l’uso di attrezzature su terreni forestali per poter ridurre il rischio di incendi. Al fine di ottemperare alle leggi locali relative ai parascintille, consultare il distributore del motore o le autorità locali.

Per lavorare in sicurezza con un vibrocostipatore è necessario stabilire con lo stesso una spiccata familiarità ottenibile con un opportuno addestramento. Un personale inesperto è dannoso. Eseguire delle prove in luogo sicuro attenendosi alle istruzioni d’impiego e funzionalità per ottenere una sufficiente pratica operativa. Prima di iniziare un determinato lavoro, l’incaricato all’impiego deve ricevere le necessarie istruzioni da parte del responsabile o da parte del personale più esperto.

Qualifiche dell’operatore

Questa macchina può essere avviata, usata e arrestata solo da personale addestrato. L'operatore deve anche essere in possesso delle seguenti qualifiche:

- aver ricevuto istruzioni su come usare la macchina in modo appropriato;
- essere a conoscenza dei dispositivi di sicurezza obbligatori.

L'accesso alla macchina o il suo uso è vietato a:

- bambini;
- persone sotto l'effetto di alcol e stupefacenti.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti Dispositivi di protezione personale (PPE) quando la macchina è in funzione:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell’udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

1.3.1 Non permettere MAI che l’apparecchiatura venÉ usata da persone non addestrate. Le persone che usano questa apparecchiatura devono essere a conoscenza dei possibili rischi e pericoli ad essa associati.

1.3.2 Non usare MAI con questa apparecchiatura accessori o collegamenti non consigliati dalla Wacker Neuson. Questa inosservanza potrebbe comportare danni all’apparecchiatura e/o ferite personali.

1.3.3 Non toccare MAI il motore o il silenziatore mentre la macchina è in funzione o subito dopo che è stata disinserita. Queste zone si riscaldano e possono provocare delle bruciature.

1.3.4 Non pompare MAI liquidi volatili, infiammabili o anche a basso punto d’infiammabilità, poichè questi potrebbero prendere fuoco o esplodere.

1.3.5 Non usare MAI nella pompa sostanze chimiche corrosive o acqua contenente sostanze tossiche, poichè questi liquidi potrebbero costituire dei seri pericoli per la salute e l’ambiente. Si prega di contattare le Autorità locali per la necessaria assistenza.

1.3.6 Quando la pompa è calda, non aprire MAI il tappo di adescamento nè allentare o rimuovere i tubi di collegamento in entrata e in uscita. L’acqua calda all’interno potrebbe essere pressurizzata in maniera simile a quanto accade nel radiatore di un’automobile. Dare il tempo alla pompa di raffreddarsi fino al momento in cui questa può essere toccata prima di allentare il tappo o di rimuovere e slacciare i tubi di entrata e di uscita.

1.3.7 Non aprire MAI il coperchio dell’alloggiamento della pompa mentre questa è in funzione, o metterla in moto senza il coperchio. La ventola all’interno della pompa potrebbe tagliare o danneggiare gli oggetti in essa introdotti.

1.3.8 Non bloccare nè restringere MAI il flusso in entrata e in uscita. Eliminare eventuali strozzature dal tubo di scarico prima della messa in moto della pompa. Il funzionamento della pompa con i tubi di aspirazione e di scarico ostruiti potrebbe provocare un surriscaldamento dell'acqua al suo interno.

1.3.9 Prima di mettere in funzione l’apparecchiatura, accertarsi SEMPRE che l’operatore sia al corrente di tutte le dovute precauzioni relative alla sicurezza e delle tecniche di funzionamento necessarie.

1.3.10 SEMPRE osservare le istruzioni di servizio per eseguire interventi di manutenzione.

1.3.11 Accertarsi SEMPRE che la macchina sia posizionata su una superficie stabile e che non sia soggetta a inclinazione, rotolamento, slittamento o addirittura caduta durante il suo funzionamento.

1.3.12 Chiudere SEMPRE la valvola del carburante sui motori provvisti di valvola tutte le volte che la macchina non viene utilizzata.

1.3.13 Conservare SEMPRE l’apparecchiatura in maniera appropriata quando non viene utilizzata. L’apparecchiatura va conservata in un luogo pulito e asciutto e lontano dalla portata dei bambini.

1.3.14 Non pompare il carburante in luoghi inopportuni.

1.3.15 Non collocare i tubi flessibili in un punto in cui potrebbero costituire pericolo di inciampo.

1.3.16 Non usare la pompa senza il filtro di aspirazione o con un filtro errato.

1.3.17 Non trasportare la macchina mentre è in funzione.

1.3.18 Non far funzionare la macchina con accessori o sistemi di collegamento non approvati.

1.4 Accorgimenti operativi durante l’impiego di motori a combustione interna

AVVERTIMENTO
I motori a combustione interna presentano rischi particolari durante il funzionamento e il rifornimento di carburante. La mancata osservanza delle avvertenze e norme di sicurezza potrebbe causare infortuni gravi o mortali.

- ▶ Leggere e attenersi alle avvertenze del manuale d'uso del motore e alle linee guida sulla sicurezza riportate di seguito.

PERICOLO
Rischio di soffocamento. L'uso della pompa in ambienti chiusi PUÒ UCCIDERE IN POCHI MINUTI. I gas di scarico della pompa contengono monossido di carbonio, un gas velenoso incolore e inodore.

- ▶ Non usare MAI questa pompa in casa o in garage, ANCHE SE le porte e le finestre sono aperte. Usarla solo ALL'ESTERNO e lontano da finestre, porte e bocchette di ventilazione.
- ▶ Non usare MAI una pompa in un ambiente chiuso, come una galleria o uno scavo, a meno che non venga fornita una ventilazione adeguata per mezzo di dispositivi quali ventole e tubi di aspirazione.

Sicurezza di funzionamento

Durante l'uso della pompa attenersi a quanto segue:

- Tenere l’area intorno al tubo di scarico sgombra da materiali infiammabili.
- Prima di avviare il motore, accertarsi che i tubi del carburante e relativo serbatoio non presentino perdite e incrinature.

Durante l'uso della pompa attenersi a quanto segue:

- Non fumare quando si utilizza la macchina.
- Non azionare la macchina in presenza di perdite di carburante o allentamento dei tubi del carburante.
- Non attivare il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.
- Non toccare il motore o la marmitta mentre il motore è acceso o è appena stato spento.
- Non avviare la macchina qualora il tappo del serbatoio sia allentato o mancante.
- Non avviare il motore in presenza di perdite di carburante o se si sente odore di carburante. Allontanare la macchina dalle perdite e asciugarla prima di avviarla.

Sicurezza nel rifornimento di carburante

Durante il rifornimento di carburante del motore attenersi a quanto segue:

- Pulire immediatamente eventuali versamenti di carburante.
- Eseguire il rifornimento del serbatoio del carburante in un’area adeguatamente ventilata.
- Richiudere il tappo del serbatoio al termine del rifornimento.

Durante il rifornimento del motore attenersi a quanto segue:

- Non fumare.
- Non rifornire un motore molto caldo o in funzione.
- Non rifornire il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.
- Non rifornire la macchina se si trova su un automezzo con un pianale in plastica. L'elettricità statica può incendiare il carburante o i suoi vapori.

1.5 Sicurezza di manutenzione

Una manutenzione povera o insufficiente è un rischio sulla sicurezza della macchina e del personale. Le manutenzioni periodiche sono cose necessarie a quelle attrezzature destinate ad impegni di lavoro come i vibrocostipatori.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale durante l’impiego o la manutenzione della macchina:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell’udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

Inoltre, prima di azionare la macchina:

- Legare i capelli lunghi dietro la nuca.
- Rimuovere i gioielli (incluso gli anelli).

1.5.1 NON provare a pulire o ad assistere questa macchina mentre è in funzione. Le parti rotanti possono provocare delle serie ferite.

1.5.2 NON far girare il motore ingolfato alimentato a benzina se sprovvisto di candela. Il carburante intrappolato nel cilindro potrebbe schizzare dall’apertura dell’alloggiamento della candela.

1.5.3 SEMPRE tenere il tubo scarico pulito da incrostazioni le quali, oltre alterare il rendimento, provocano scintille allo scarico.

1.5.4 Qualora occorrano parti di ricambio per questa macchina, usare solo ricambi originali Wacker Neuson o ricambi equivalenti all'originale in tutti gli aspetti, come misure, tipo, resistenza e materiale.

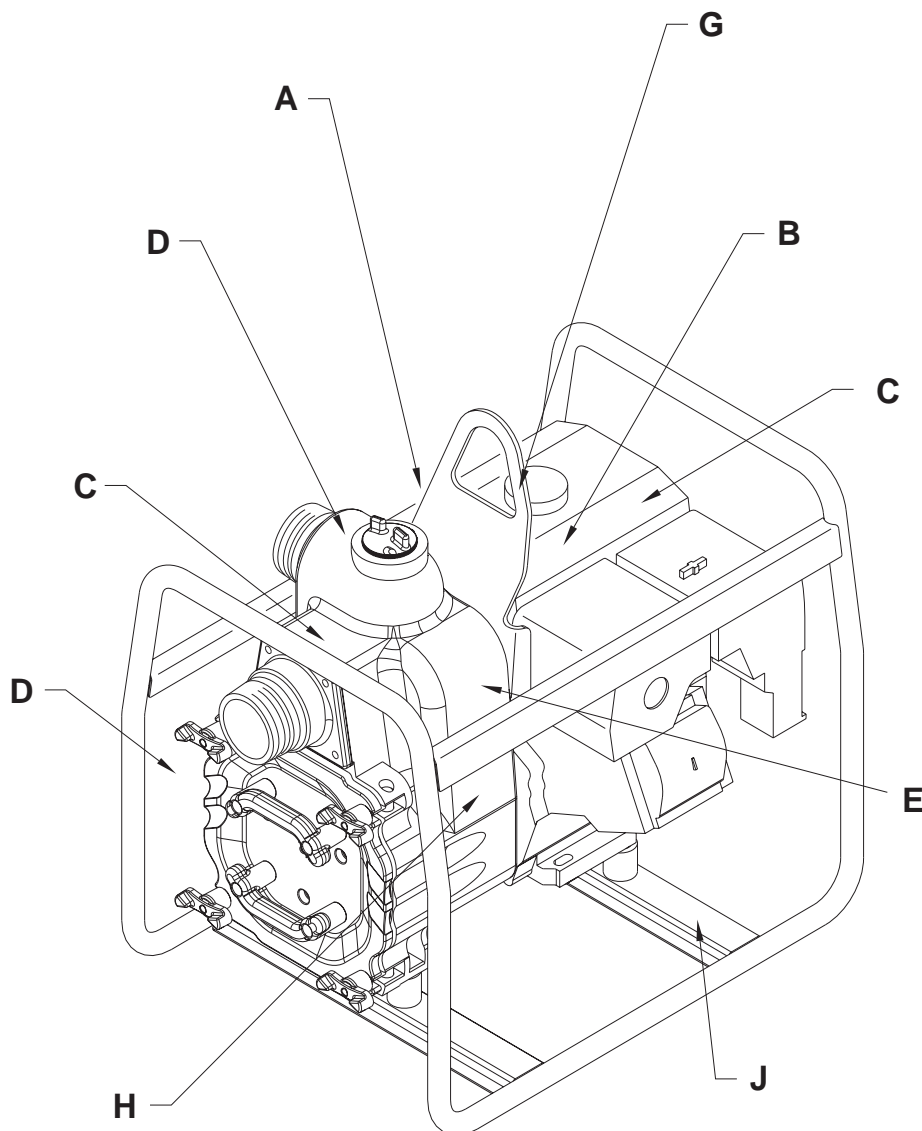
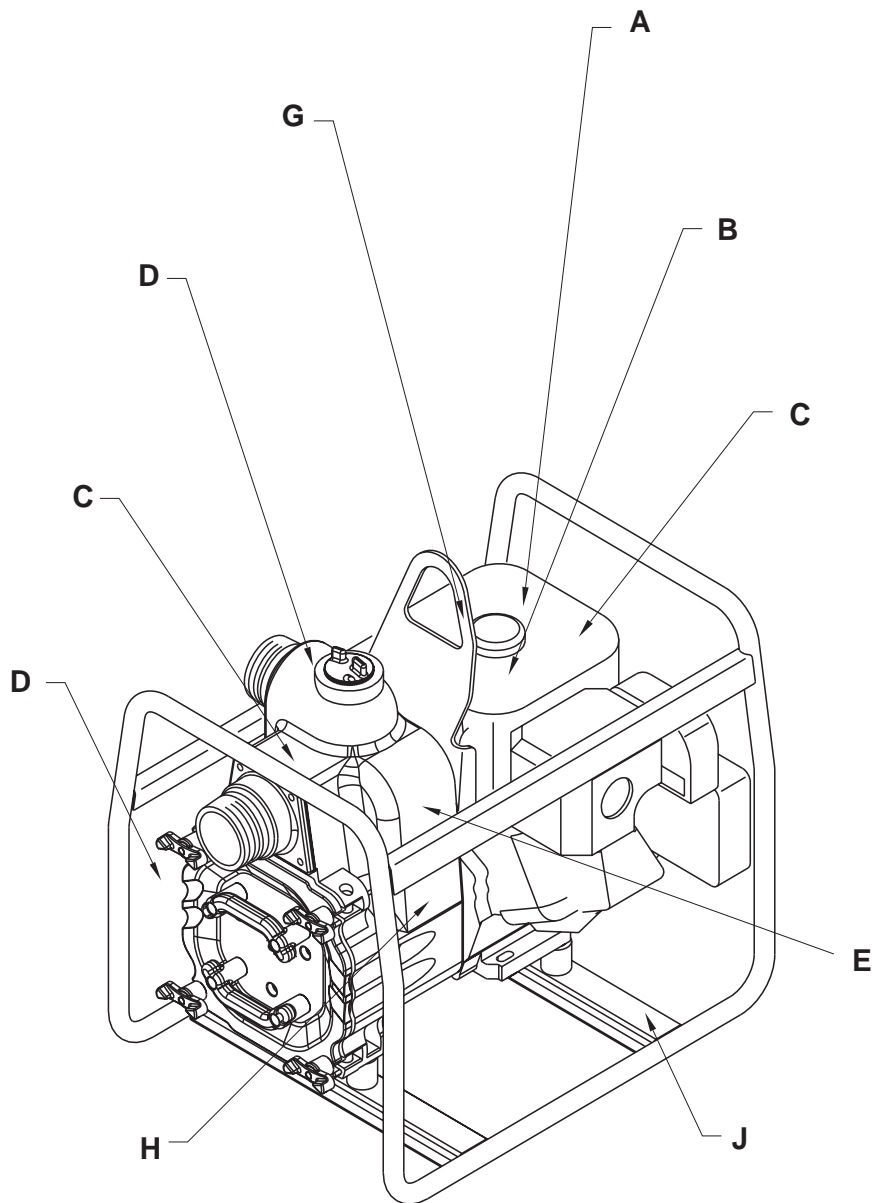
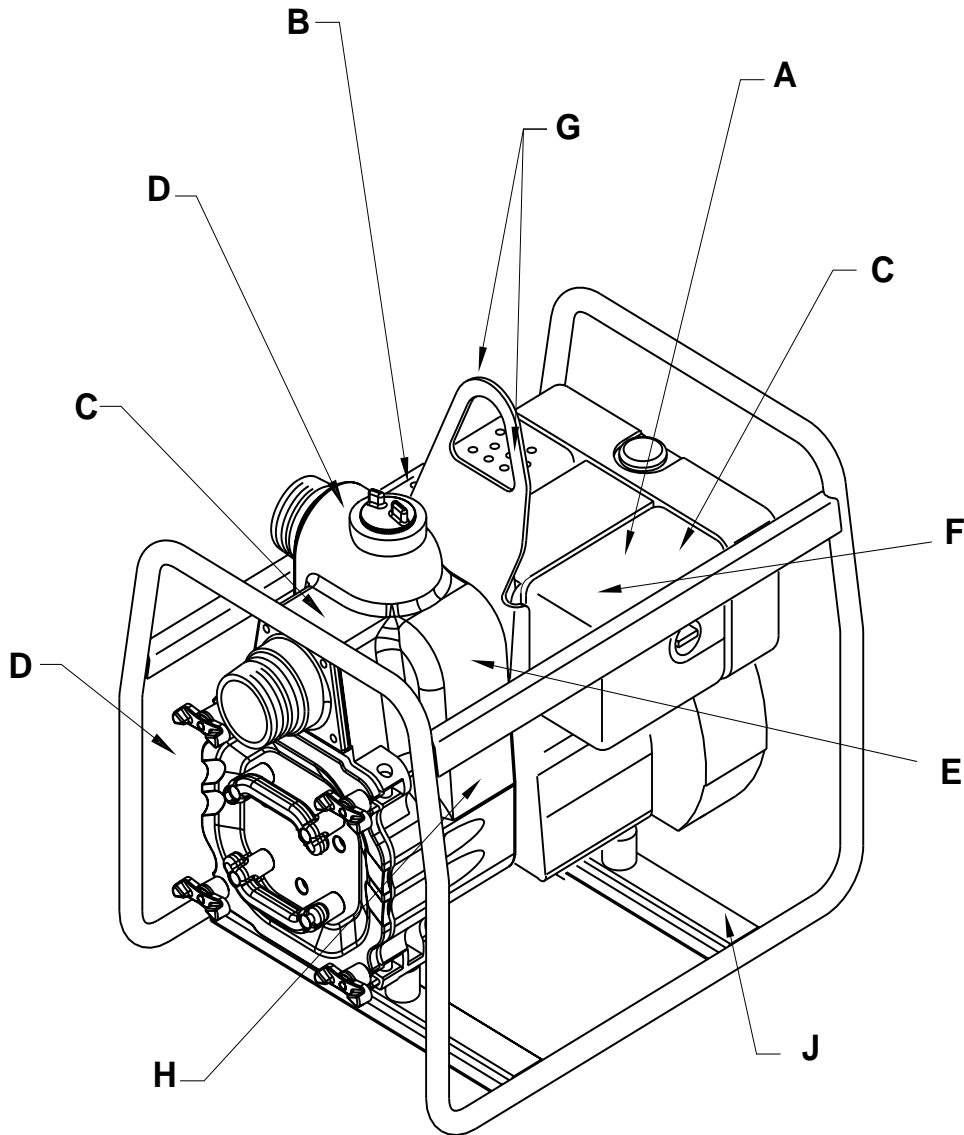
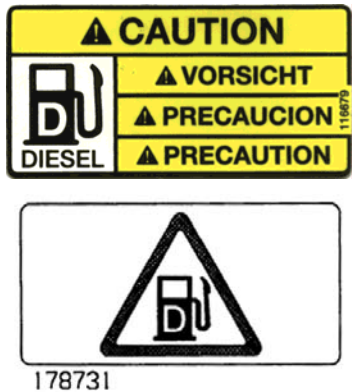
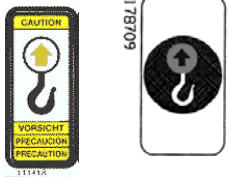
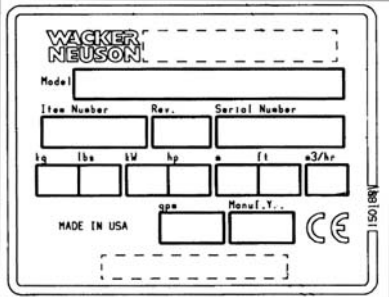
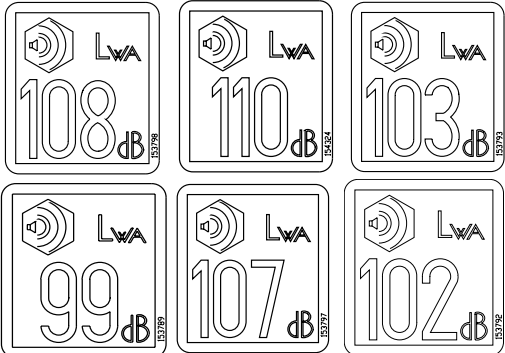
1.5.5 Prima di effettuare la manutenzione delle macchine equipaggiate di motori funzionanti a benzina, rimuovere SEMPRE o staccare la candela; ciò eviterà possibili avviamenti imprevisti.

1.5.6 NON usare benzina o altri tipi di carburante o solvente infiammabile per la pulizia delle parti, specialmente in aree chiuse. I vapori dei carburanti e dei solventi potrebbero diventare esplosivi.

1.5.7 Maneggiare SEMPRE con molta cura la girante, i cui bordi aguzzi e acuminati potrebbero essere taglienti.

1.5.8 Non rovesciare la macchina per effettuare la pulizia o per qualsiasi altra ragione.

2 Etichetta

2.1 Etichetta Sedi (PT 2A, PT 3A, PT 2, PT 3)

2.2 Etichetta Sedi (PT 2V, PT 3V)

2.3 Etichetta Sedi (PT 2H, PT 3H)

2.4 Etichetta di sicurezza

Questa attrezzatura Wacker Neuson, quando necessario, è provvista di etichette internazionali illustrate. Le etichette vengono descritte qui di seguito:

	Etichette	Significato
A	117034 178715	PERICOLO! Rischio di soffocamento. ■ Il motore emette monossido di carbonio. ■ Non usare la macchina al chiuso o in aree circoscritte. ■ Non usare MAI in casa o in garage, ANCHE SE le porte e le finestre sono aperte. ■ Usare l'apparecchio solo ALL'ESTERNO e lontano da finestre, porte e bocchette di ventilazione. ■ Leggere il manuale d'uso. ■ Evitare scintille, fiamme o oggetti incandescenti in prossimità della macchina. ■ Arrestare il motore prima di eseguire il riforni-mento.
B	117039 178713	AVVERTIMENTO! Superficie molto calda!
C	117045 178714	ATTENZIONE! Prima di mettere in funzione questa macchina, leg-gere e comprendere il manuale delle istruzioni con essa fornito. Se ciò non viene osservato, si aumenta il rischio di possibili infortuni alla persona e a terzi.

	Etichette	Significato
D		AVVERTIMENTO! Non aprire se la pompa è calda! L’acqua calda o il vapore al suo interno potrebbero essere pressurizzati.
E		AVVERTIMENTO! Non pompare mai liquidi volatili, infiammabili o anche a basso punto d’infiammabilità, poichè questi potrebbero prendere fuoco o esplodere.
F		ATTENZIONE! Usare solo gasolio pulito e filtrato.
G		ATTENZIONE! Punto di sollevamento.

2.5 Etichette informative

	Etichette	Significato
H		Una targhetta di identificazione che indica il Numero del Modello, il Numero di articolo, la Versione ed il Numero di Matricola accompagna ogni singola macchina. Per favore, trascrivete i dati indidicati da tale targhetta, in modo da averli comunque disponibili, anche in caso di danneggiamento o distacco della suddetta targhetta. Al momento dell 'ordine per qualsiasi parte di ricambio o nel richiedere informazioni tecniche, vi si chiederà sempre di specificare il modello, il numero di articolo, il numero di versione ed il numero di matricola della macchina.
J		Livello di potenza acustica assicurato in dB(A).
—	U.S. PAT. Nos.: OTHER U.S. AND FOREIGN PATENTS PENDING	Questa macchina può essere protetta dai seguenti brevetti.

3 Sollevamento e trasporto

Sollevamento della macchina

Questa pompa è abbastanza pesante da causare infortuni, se non si usano le opportune tecniche di sollevamento. Quando si solleva la pompa, rispettare le seguenti linee guida:

- Non provare a sollevare la pompa da soli. Usare idonee apparecchiature di sollevamento, come imbracature, catene, ganci, rampe o martinetti.
- Accertarsi che l'apparecchiatura di sollevamento sia fissata saldamente e che abbia una capacità di carico tale da sollevare la pompa in sicurezza.
- Prestare sempre attenzione alla posizione di altre persone durante il sollevamento della pompa.

Trasporto della macchina

Quando si trasporta la pompa in e dal cantiere, rispettare le seguenti linee guida:

- Svuotare il serbatoio del carburante prima di trasportare la pompa.
- Accertarsi che la pompa sia saldamente fissata con delle cinghie al veicolo da trasporto, per evitare che scivoli o si rovesci.
- Non rifornire di carburante la pompa sul veicolo da trasporto. Spostare la pompa nella posizione di utilizzo e quindi riempire il serbatoio del carburante.

4 Funzionamento

4.1 Preparazione della macchina per il primo utilizzo

Preparazione per il primo utilizzo

Preparazione della macchina per il primo utilizzo:

4.1.1 Assicurarsi che tutti i materiali di imballaggio sciolti siano stati rimossi dalla macchina.

4.1.2 Accertarsi che la macchina e i suoi componenti non siano danneggiati. In caso di danni visibili, non azionare la macchina! Contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson per ottenere assistenza.

4.1.3 Verificare tutte le parti incluse nella macchina e controllare la presenza di tutti i componenti sciolti e dei dispositivi di fissaggio.

4.1.4 Collegare le parti dei componenti non ancora collegate.

4.1.5 Aggiungere i fluidi secondo necessità, incluso carburante, olio motore e acido della batteria.

4.1.6 Spostare la macchina verso la zona di lavoro.

4.2 Carburante consigliato (Wacker Neuson / Honda / Vanguard)

Il motore funziona con della benzina senza piombo di tipo normale. Usare soltanto benzina pulita e pura. La benzina contenente acqua o sporcizia danneggerà il sistema di alimentazione. Per ottenere le specifiche complete in merito al carburante, consultare il manuale dell’operatore del motore.

4.3 Carburante consigliato (Hatz)

Il motore richiede carburante Diesel n. 2. Usate soltanto del carburante pulito e puro. Il carburante contenente acqua e sporcizia danneggerà il sistema del carburante. Per ottenere le specifiche complete in merito al carburante, consultare il manuale dell’operatore del motore.

4.4 Vedi grafica:Prima dell’avviamento

Vedi grafica: wc_gr000013

4.4.1 Leggere attentamente le istruzioni per la sicurezza che sono riportate all’inizio del manuale.

4.4.2 Sistemare la pompa il più vicino possibile all’acqua, su una superficie piana, piatta e stabile.

4.4.3 Per adescare la pompa, togliere il tappo di adescamento **(a)** e riempire di acqua il corpo della pompa. Se il corpo della pompa non è stato riempito d’acqua prima della messa in moto, questa non inizierà a pompare.

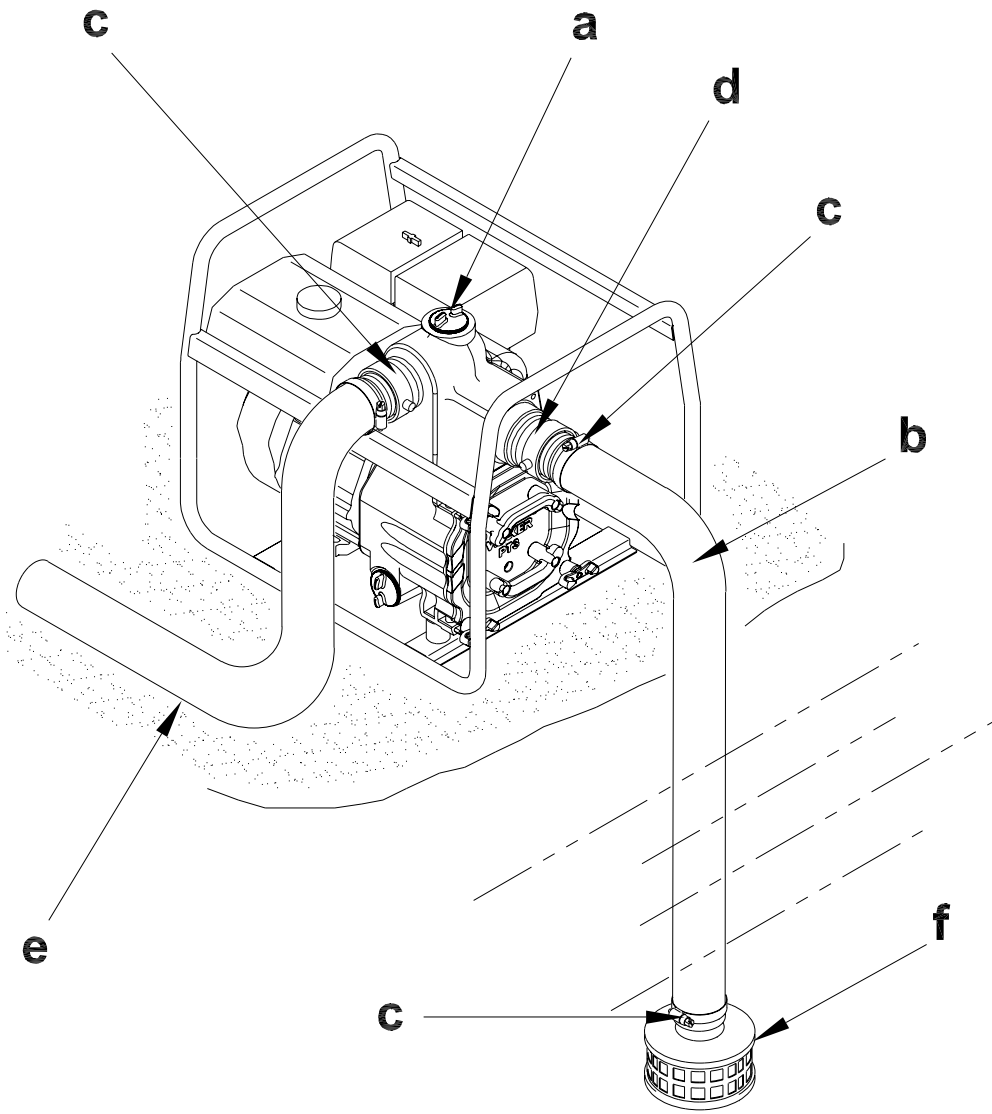
NON aprire il tappo di riempimento e di scarico o allentare i tubi se la pompa è calda! L’acqua e il vapore al suo interno possono essere pressurizzati.

4.4.4 Verificare l’esistenza di eventuali perdite tra la pompa e il motore. Se ci sono perdite di acqua, è chiaro che la guarnizione all’interno della pompa è usurata o danneggiata. Il funzionamento della pompa in queste condizioni potrebbe provocare il danneggiamento del motore da parte dell’acqua.

4.4.5 Assicurarsi che i tubi flessibili siano fermamente attaccati e collegati alla pompa. Il tubo di aspirazione **(b)** non deve presentare alcuna perdita di aria. Stringere i morsetti dei tubi **(c)** e gli attacchi **(d)**. Controllare che il tubo di scarico **(e)** non sia limitato in uno spazio ristretto. Sarebbe ideale posizionarlo il più possibilie diritto. Eliminare tutte le pieghe, le torsioni o le curve a gomito del tubo che potrebbero intasare il flusso dell'acqua.

4.4.6 Assicurarsi che il filtro di aspirazione **(f)** sia ben pulito e saldamente collegato all’estremità del tubo. Il filtro è stato progettato proprio per proteggere la pompa, impedendo che oggetti di grande dimensione vengano aspirati dalla pompa.

***AVVISO*:** il filtro dovrebbe essere sistemato in modo tale da restare completamente sott’acqua. Se la pompa dovesse funzionare con il filtro al di sopra dell’acqua, a lungo andare la stessa potrebbe esserne danneggiata.

4.4.7 Verificare il livello del carburante, il livello dell’olio nel motore, e le condizioni del filtro dell’aria.

c
a
d
c
b
e
c
f
wc_gr000013

4.5 Avviamento del motore (Wacker Neuson)

Vedi grafica: wc_gr000655

4.5.1 Aprire la valvola del carburante spostando la leva verso il basso **(a1)**.

Nota: *se il motore è freddo, spostare la leva della valvola dell'aria verso la posizione di chiuso* **(d2)**. *Se il motore è caldo, porre la valvola dell'aria sulla posizione di aperto* **(d1)**.

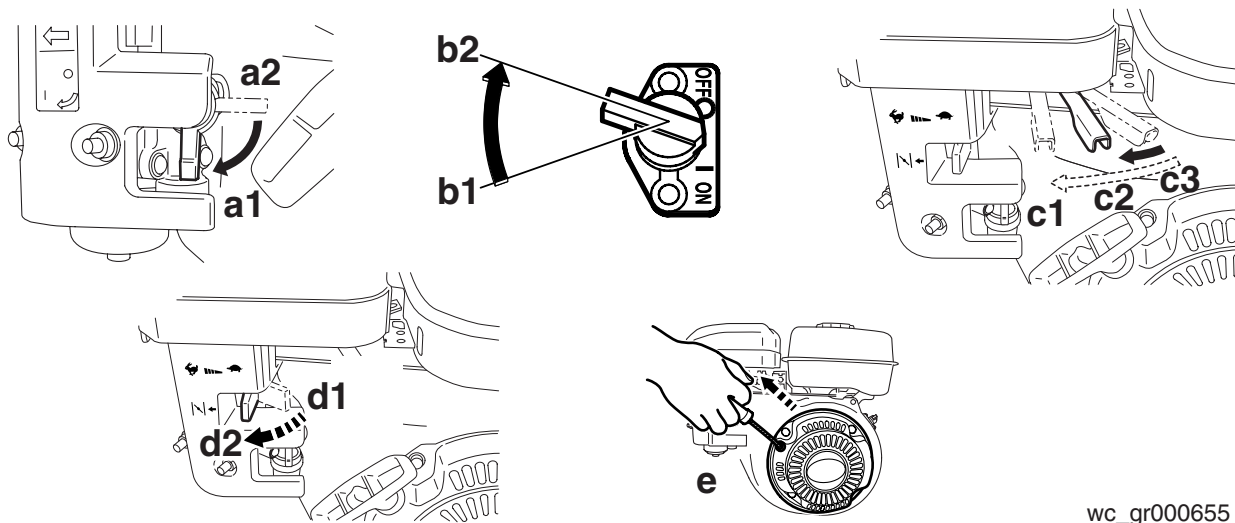
4.5.2 Girare l'interruttore del motore su "ON" **(b2)**.

4.5.3 Aprire la valvola a farfalla muovendola leggermente a sinistra **(c2)**.

4.5.4 Tirare la fune dello starter **(e)**.

Nota: *se il livello dell'olio del motore è basso, il motore non si metterà in moto. Se questo si verifica, bisognerà aggiungere olio al motore.*

4.5.5 Aprire la valvola dell'aria non appena il motore si riscalda **(d1)**.

4.5.6 Aprire completamente la valvola a farfalla per far funzionare la macchina **(c1)**.

4.6 Arresto del motore (Wacker Neuson)

Vedi grafica: wc_gr000655

4.6.1 Ridurre al minimo i giri del motore spostando la valvola a farfalla completamente sulla destra **(c3)**.

4.6.2 Spostare l'interruttore del motore su "OFF" (SPENTO) **(b1)**.

4.6.3 Chiudere la valvola del carburante **(a2)**.

4.7 Avviamento del motore (Honda)

Vedi grafica: wc_gr000014

4.7.1 Aprire la valvola del carburante spostando la leva verso destra **(a1)**.

Nota: *se il motore è freddo, spostare la leva della valvola dell'aria verso la posizione di chiuso* **(b1)**. *Se il motore è caldo, porre la valvola dell'aria sulla posizione di aperto* **(b2)**.

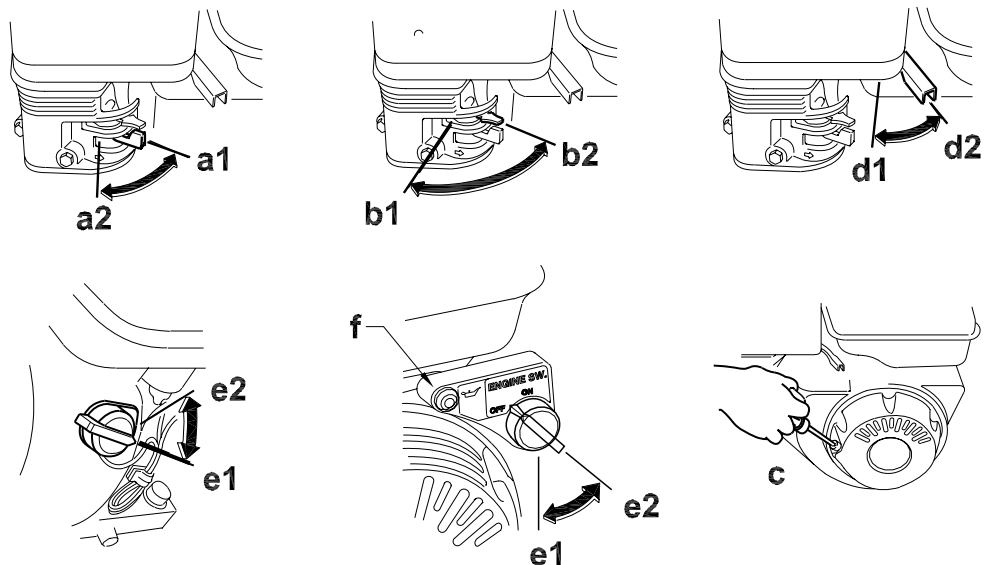
4.7.2 Girare l'interruttore del motore su "ON" **(e1)**.

4.7.3 Aprire la valvola a farfalla muovendola leggermente a sinistra **(d1)**.

4.7.4 Tirare la fune dello starter **(c)**.

Nota: *se il livello dell'olio del motore è basso, il motore non si metterà in moto. Se questo si verifica, bisognerà aggiungere olio al motore. Alcuni motori sono previsti di una spia dell'olio* **(f),** *che entra in funzione quando si tira la fune dello starter.*

4.7.5 Aprire la valvola dell'aria non appena il motore si riscalda **(b2)**.

4.7.6 Aprire completamente la valvola a farfalla per far funzionare la macchina.

4.8 Arresto del motore (Honda)

Vedi grafica: wc_gr000014

4.8.1 Ridurre al minimo i giri del motore spostando la valvola a farfalla completamente sulla destra **(d2)**.

4.8.2 Spostare l'interruttore del motore su "OFF" (SPENTO) **(e2)**.

4.8.3 Chiudere la valvola del carburante spostando la leva sulla sinistra **(a2)**.

4.9 Avviamento del motore (Vanguard)

Vedi grafica: wc_gr000015

4.9.1 Aprire la valvola del carburante **(a1)**.

Nota: *Se il motore è freddo, spostare la valvola dell'aria nella posizione "CHOKE"* **(b1)***. Se il motore è caldo, porre la valvola dell'aria nella posizione "RUN"* **(b2)***.*

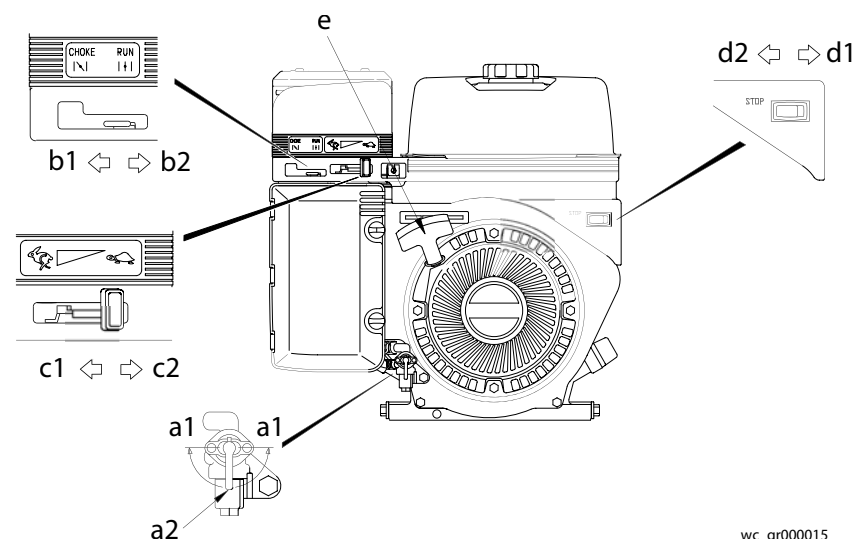
4.9.2 Stringere la valvola a farfalla del comando del gas **(c1)**.

4.9.3 Premere il pulsante dell'interruttore nella posizione "on" **(d1)**.

4.9.4 Tirare la fune dello starter **(e)**.

Nota: *Il motore è provvisto di un sistema di protezione che avverte se il livello dell'olio è basso. Di fatti se questo è realmente basso, il motore non si metterà in funzione e il pulsante dell'interruttore inizierà a sfarfallare appena viene tirata la fune dello starter. In questo caso, bisognerà aggiungere olio al motore.*

4.9.5 Mettere la valvola dell'aria nella posizione "RUN" non appena si riscalda il motore **(b2)**.

4.9.6 Aprire la valvola a farfalla completamente **(c1)** per mettere in funzione la pompa.

4.10 Arresto del motore (Vanguard)

Vedi grafica: wc_gr000015

4.10.1 Ridurre il numero dei giri del motore spostando la valvola a farfalla in modo che sia completamente a folle **(c2)**.

4.10.2 Premere l'interruttore del motore nella posizione STOP **(d2)**.

4.10.3 Chiudere la valvola del carburante **(a2)**.

4.11 Avviamento del motore (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000016

4.11.1 Posizionare la leva del controllo della velocità **(a)** o a “1/2 START” o al massimo. Posizione START, se necessario o desiderato.

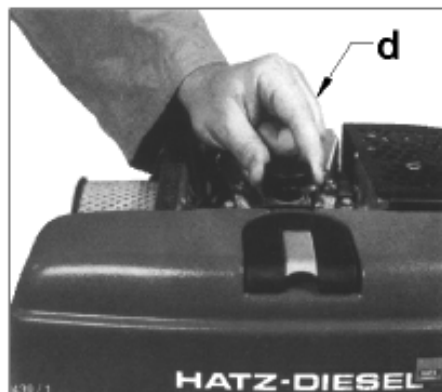
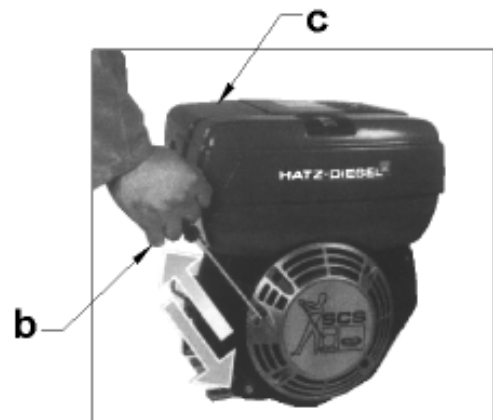
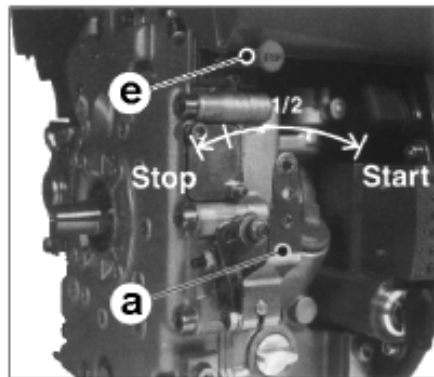
Nota: *Mettere in moto a bassa velocità eviterà il fumo di scarico.*

4.11.2 Tirare il cavo di avviamento a mano verso di sé fino a quando non si avverte una leggera resistenza **(b)**.

4.11.3 Lasciare che il cavo ritorni indietro; in questo modo l’intera lunghezza del cavo di avviamento può essere utilizzata per la messa in moto del motore.

4.11.4 Afferrare la maniglia con entrambe le mani.

4.11.5 Iniziare a tirare il cavo di avviamento con forza e sempre più velocemente (fare attenzione a non strattonarlo) fino a quando il motore non si mette in funzione.

Nota: *Se dopo diversi tentativi, il tubo di scarico inizia a far fuoriuscire fumo bianco, spostare la leva di controllo della velocità nella posizione STOP e tirare il cavo di avviamento verso di sè 5 volte. Ripetere la procedura di avviamento.*

wc_gr000016

4.12 Messa in moto a basse temperature (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000016

4.12.1 Posizionare la leva del controllo della velocità **(a)** o a “1/2 START” o al massimo. Posizione START, se necessario o desiderato.

4.12.2 Rimuovere la parte superiore del filtro dell’aria e il rivestimento per l’isolamento acustico **(c)**.

4.12.3 Tirare su la manopola di rifornimento dell’olio fino al suo limite **(d)** e poi spingerla indietro nella sua posizione originaria.

Nota: *Questa operazione assicura che venga fornita al motore la giusta quantità di olio al momento della sua messa in moto. Il dispostitivo di alimentazione dell’olio riempe automaticamente il motore quando questo è in funzione.*

AVVISO**:** Il dispositivo di alimentazione dell’olio può essere usato una sola volta per ogni tentativo di avviamento.

4.12.4 Riposizionare sul motore le parti precedentemente rimosse, quindi mettere subito in moto.

4.13 Arresto del motore (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000016

4.13.1 Spostare la leva di controllo della velocità **(a)** nella posizione STOP.

4.13.2 Schiacciare il pulsante STOP **(e)** fino a quando non si sarà spento il motore.

4.14 Funzionamento

La pompa dovrebbe iniziare a pompare l’acqua entro un minuto a seconda della lunghezza del tubo di aspirazione e dell’altezza della pompa rispetto all’acqua. Maggiore è la lunghezza dei tubi e maggiore sarà il tempo necessario per questa operazione.

Se la pompa non dovesse entrare nella fase di adescamento, verificare che i tubi di collegamento non si siano allentati e che non ci siano perdite nel tubo di aspirazione. Assicurarsi che il filtro in acqua non sia bloccato.

Far funzionare il motore alla massima velocità mentre la pompa è in funzione.

Non usare MAI nella pompa sostanze chimiche corrosive o acqua contenente sostanze tossiche, poichè questi liquidi potrebbero costituire dei seri pericoli per la salute e l’ambiente. Si prega di contattare le Autorità locali per la necessaria assistenza.

4.15 Tubi flessibili e morsetti

Vedi grafica: wc_gr000021

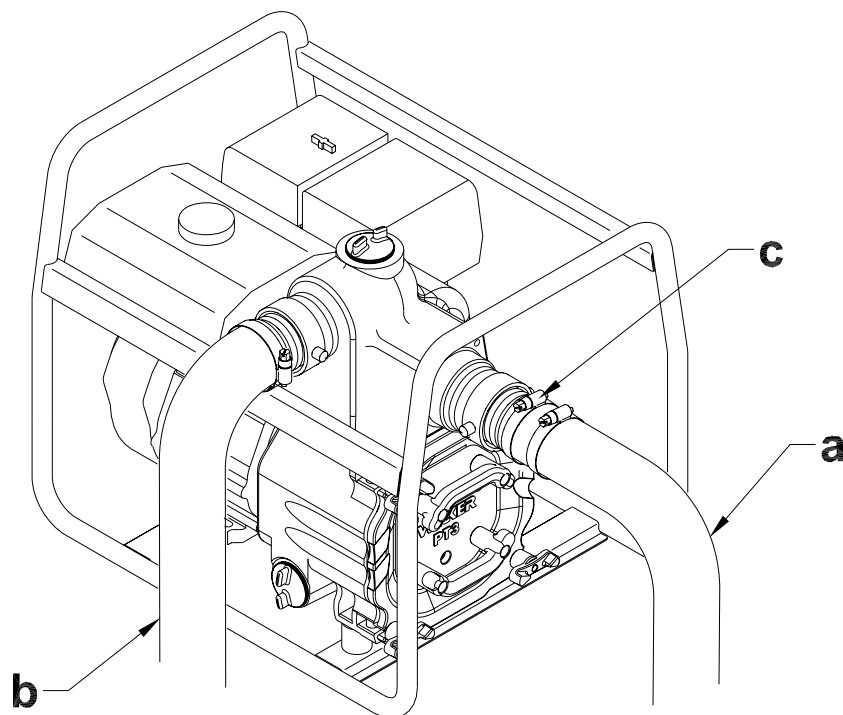
I tubi di aspirazione **(a)** devono essere abbastanza rigidi in modo da non piegarsi quando la pompa è in funzione.

I tubi di scarico **(b)** sono in genere di spessore inferiore e più flessibili. Tuttavia, tubi rigidi simili a quelli usati per l'aspirazione possono essere utilizzati anche come tubi di scarico.

Nota: *I tubi di scarico e di aspirazione sono disponibili presso la Wacker Neuson. Contattare il vostro rivenditore più vicino per maggiori informazioni.*

Si consiglia l'uso di due morsetti di serraggio **(c)** per realizzare il collegamento dei tubi di aspirazione con il giunto di accoppiamento di entrata.

Nota: *Tale collegamento è molto importante. Anche una minima perdita d'aria sulla parte della pompa relativa all'aspirazione può impedire alla stessa di adescare.*

Per gli altri collegamenti dei tubi flessibili, è necessario in genere un morsetto del tipo a vite a T oppure a vite senza fine per tenere i tubi fissati saldamente. In alcuni casi, minime variazioni dei diametri dei tubi flessibili possono richiedere l'aggiunta di un maggior numero di morsetti in modo da tenere i collegamenti ben saldi.

wc_gr000021

4.16 Procedimento di arresto di emergenza

Se si verificano rotture o incidenti durante il funzionamento della macchina, procedere come segue.

4.16.1 Arrestare il motore.

4.16.2 Chiudere l'alimentazione.

4.16.3 Rimuovere le ostruzioni.

4.16.4 Scollegare i tubi flessibili.

4.16.5 Lasciar raffreddare la macchina.

4.16.6 Contattare il noleggiatore o il proprietario della macchina.

5 Manutenzione

5.1 Manutenzioni periodiche

La tabella di seguito indicata mostra la manutenzione di base che va effettuata alla livellatrice e al motore. Per ottenere ulteriori informazioni relative alla manutenzione del motore, fare riferimento al Manuale dell’Operatore del motore fornito con la macchina al momento della spedizione.

Pumpa	Giornal-mente Prima dell’av-viamento	Dopo le prime 20 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 300 ore
Verificare i componenti meccanici esterni.	■				
Ispezionare eventuali perdite tra la pompa e il motore.	■				
Rimuovere il coperchio e pulire eventuali sedimenti all’esterno della carcassa della pompa.	■				
Verificare gli O-ring del coperchio della carcassa.	■				
Ispezionare l’incastellatura di sostegno antiurto per accertarsi che non ci siano eventuali danneggiamenti.	■				

Wacker Neuson / Honda / Vanguard	Giornal-mente prima dell’avvo	Dopo le prime 20 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore
Controllare livello carburante.	■			
Controllare livello olio motore.	■			
Ispezionare il filtro d’aria e rimpiazzare quando necessario.	■			
Cambiare olio motore.		■		■
Pulire il filtro d’aria.			■	
Pulire la coppa per sedimenti.				■
Controllare e pulire le candela d’accensione.				■

Hatz	Giornal-mente Prima dell'av-viamento	Dopo le prime 20 ore	Ogni 50 ore	Ogni 250 ore	Ogni 500 ore
Cambiare il filtro e l'olio del motore.		■		•	
Pulire il sistema di raffreddamento dell'aria.			■		
Controllare e regolare il gioco della valvola.				■	
Pulire o sostituire il filtro dell'aria.					■
Sostituire il filtro del carburante.					■

5.2 Sistema di lubrificazione motore (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000023, wc_gr002682

Livello dell'olio nel motore

5.2.1 Controllare l'olio assicurandosi che la pompa sia situata su una superficie orizzontale.

5.2.2 Pulire l'asta di livello o la cosiddetta “stecca” tutt'intorno.

5.2.3 Controllare il livello dell'olio sulla stecca per esteso **(a)**. Se necessario, rabboccare l'olio fino al segno “max”.

Avvertimento! Il motore potrebbe essere arrivato ad una temperatura tale da provocare ustioni. Far raffreddare il motore prima di effettuare qualunque tipo di manutenzione.

Cambio dell'olio

5.2.4 Cambiare l'olio assicurandosi che la macchina sia posizionata su una superfice orizzontale.

5.2.5 Far girare il motore per alcuni minuti e poi arrestarlo.

5.2.6 Scolare l'olio nel motore mentre quest'ultimo è ancora abbastanza caldo.

Nota: *Per la salvaguardia dell'ambiente, mettere un piano di plastica e un contenitore al di sotto della macchina per raccogliere qualunque tipo di liquido che ne possa fuoriuscire. Procedere all'eliminazione di questo liquido in conformità con le norme ambientali in vigore.*

Pericolo di bruciature! L'operazione di scarico dell'olio caldo del motore deve essere effettuata con la massima cura, in quanto lo stesso può provocare delle bruciature.

5.2.7 Svitare il tappo di scarico **(b)** e far cadere tutto l'olio in un contenitore sottostante.

5.2.8 Pulire il suddetto tappo e applicare una nuova guarnizione **(c)**; prima di inserirlo e avvitare con forza.

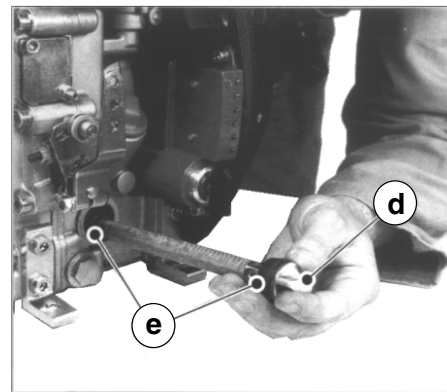
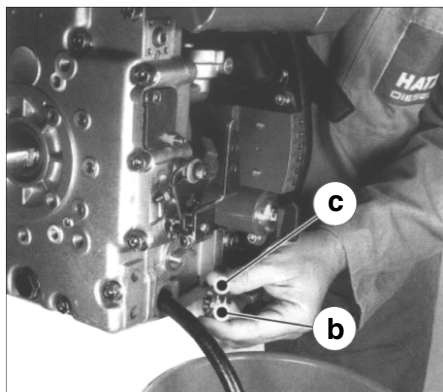
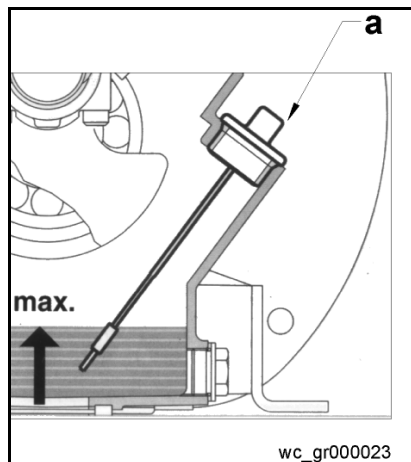
5.2.9 Svitare a mano la vite del filtro **(d)** ed estrarlo suo alloggiamento.

5.2.10 Utilizzare un getto d'aria sul filtro dall'interno verso l'esterno per pulirlo dai residui dell'olio.

5.2.11 Oliare leggermente le guarnizioni **(e)**.

5.2.12 Risistemare il filtro dell'aria. Applicare una breve pressione sul blocco cilindri e stringere a mano.

5.2.13 Aggiungere olio al motore.

5.2.14 Far funzionare la pompa per breve tempo, quindi controllare che non ci siano perdite all'altezza del tappo di scarico **(b)**. Se necessario, stringerlo.

wc_gr002682

5.3 Olio motore (Wacker Neuson / Honda / Vanguard)

Vedi grafica: wc_gr000022

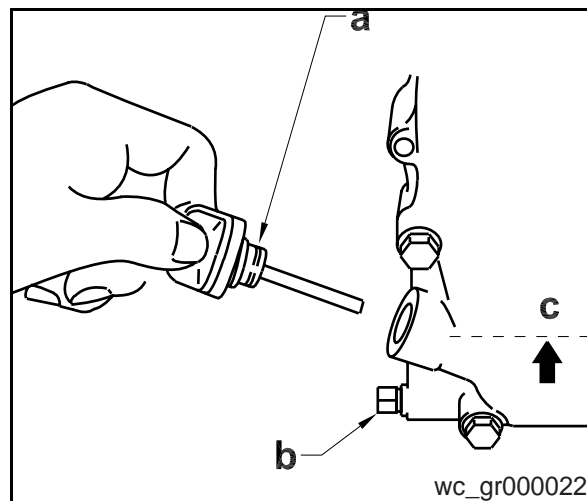
5.3.1 Fare scaricare l’olio mentre il motore è ancora caldo

5.3.2 Togliere il tappo attraverso il quale si effettua l’alimentazione dell’olio **(a)** e il tappo di scarico **(b)** per far scaricare l’olio.

Nota: *Per salvaguardare la tutela dell’ambiente occorre posizionare sotto alla macchina un telo impermeabile che raccolga eventuali fuoriuscite di olio che dovranno essere smaltite secondo le normative vigenti in merito.*

5.3.3 Rimettere il tappo di scarico.

5.3.4 Riempire il basamento del motore con l’olio raccomandato fino al livello di apertura del tappo **(c)**. Per ottenere informazioni sulle quantità e tipi di olio da usare, consultare la *Dati tecnici*.

5.3.5 Rimettere il tappo per il riempimento dell’olio.

5.4 Filtro dell’aria (Wacker Neuson)

Vedi grafica: wc_gr000656

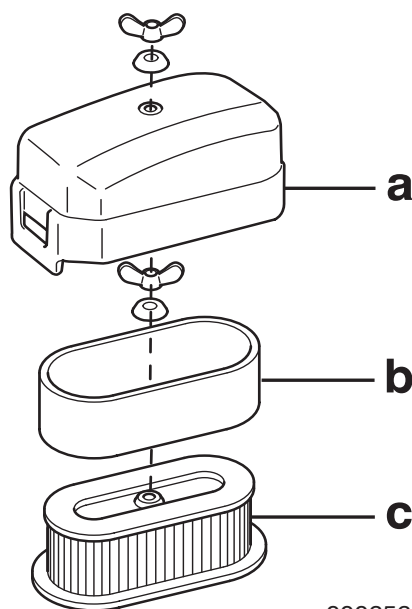
Non usare MAI benzina o altri tipi di solventi a basso punto di infiammabilità per la pulizia del filtro; ciò potrebbe causare un incendio o anche un'esplosione.

AVVISO**:** Non mettere MAI in funzione il motore quando non è montato il filtro dell'aria; il motore si può danneggiare seriamente.

Il motore è equipaggiato con un filtro dell’aria a due elementi. In condizioni normali di esercizio, gli elementi vanno puliti una volta la settimana. In condizioni d’impiego gravoso o in ambienti secchi e polverosi, gli elementi devono essere sottoposti a manutenzione giornaliera. Sostituire gli elementi quando risultano saturi di sporcizia impossibile da rimuovere.

5.4.1 Rimuovere il coperchio del filtro dell’aria **(a)**. Rimuovere il complessivo del filtro estraendolo in verticale verso l’alto. Verificare che su entrambi gli elementi non vi sia presenza di fori o usura. Sostituire eventuali elementi danneggiati.

5.4.2 Lavare l’elemento in materiale espanso **(b)** con una soluzione detergente non aggressiva e acqua calda. Sciacquarlo con cura in acqua pulita. Lasciare che si asciughi completamente.

5.4.3 Picchiettare leggermente l’elemento di carta **(c)** per eliminare lo sporco in eccesso o utilizzare aria compressa sulla superficie del filtro movendo il getto dall’interno verso l’esterno. Sostituire l’elemento di carta se appare eccessivamente sporco.

wc_gr000656

5.5 Filtro dell’aria (Honda)

Vedi grafica: wc_gr000025

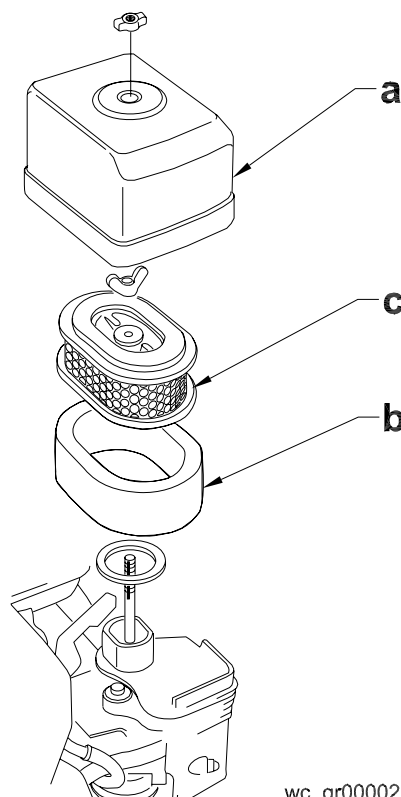
Il motore è equipaggiato con un filtro dell'aria a doppio elemento. Controllare frequentemente il filtro dell'olio per evitare guasti al carburatore.

***AVVISO*: non fare MAI** funzionare il motore senza il filtro; ciò potrebbe causare seri danni al motore.

Non usare **MAI** benzina o altri tipi di solventi a basso punto di infiammabilità per la pulizia del filtro; ciò potrebbe causare un incendio o anche un'esplosione.

5.5.1 Rimuovere il coperchio del filtro **(a)**. Rimuovere i due elementi e controllare che non siano forati o strappati. Sostituire gli elementi danneggiati.

5.5.2 Lavare l'elemento spugnoso **(b)** in una soluzione di acqua e detergente leggero. Sciacquare con acqua pulita e lasciare asciugare. Immergere l'elemento nell'olio motore pulito e strizzare la quantità eccessiva di olio.

5.5.3 Sbattere leggermente l'elemento di carta **(c)** per rimuovere l'eccesso di polvere oppure soffiare aria compressa sul filtro dall'interno verso l'esterno. Sostituire l'elemento di carta se risultasse eccessivamente sporco.

5.6 Filtro dell’aria (Vanguard)

Vedi grafica: wc_gr000026

E’ consigliabile manutenzionare frequentemente il filtro dell’aria per evitare il cattivo funzionamento del carburatore.

AVVISO: Non far MAI funzionare il motore senza il filtro dell’aria. Potrebbe esserne danneggiato.

Non usare MAI benzina o altri tipi di solventi a basso punto d’infiammabilità per pulire il filtro dell’aria, poichè ciò potrebbe essere causa di un incendio o di un’esplosione.

Il motore è provvisto di un filtro d’aria a due elementi Manutenzione del filtro dell’aria:

5.6.1 Svitare e rimuovere il coperchio **(a)** dal gruppo del filtro dell’aria. Rimuovere entrambi gli elementi e il fermo **(b)**. Verificare che non ci siano fori o strappi nei due elementi. Sostituire gli elementi danneggiati.

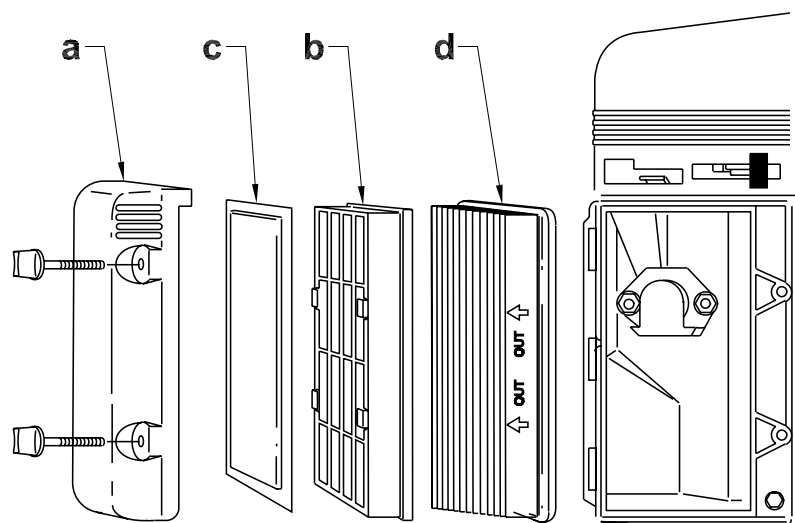
Elemento in materiale espanso (Pre-filtro) **(c)**:

5.6.2 Lavarlo con detergente non aggressivo e acqua calda.

5.6.3 Sciacquarlo con cura in acqua pulita. Lasciare che si asciughi completamente.

5.6.4 Impregnarlo quindi dell’olio del motore pulito e eliminare l’olio in eccesso.

Elemento di carta **(d)**:

5.6.5 Picchiettarlo leggermente per eliminare lo sporco in eccesso. Sostituirlo se appare molto sporco. Non oliare l’elemento di carta.

wc_gr000026

5.7 Filtro dell’aria (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000027

Si dovrebbe sempre sostituire l’elemento filtrante al massimo dopo 500 ore di lavoro della macchina.

5.7.1 Sollevare il coperchio del filtro **(a)**.

5.7.2 Svitare e rimuovere il dado zigrinato **(b)** e togliere l’elemento filtrante dell’aria **(c)**.

5.7.3 Pulire il compartimento del filtro e il suo coperchio. Evitare che sporcizia ed altri residui esterni penetrino nei punti di entrata dell’aria nel motore.

L’elemento filtrante deve essere o sostituito o, a seconda del grado di contaminazione, pulito, o sottoposto ai seguenti controlli:

Contaminazione a secco:

- Utilizzare aria compressa sulla superficie dell’elemento filtrante muovendo il getto dall’interno verso l’esterno, fino a quando viene eliminata tutta la sporcizia.

***AVVISO*: La pressione dell’aria non deve superare i 73 psi (5 bar).

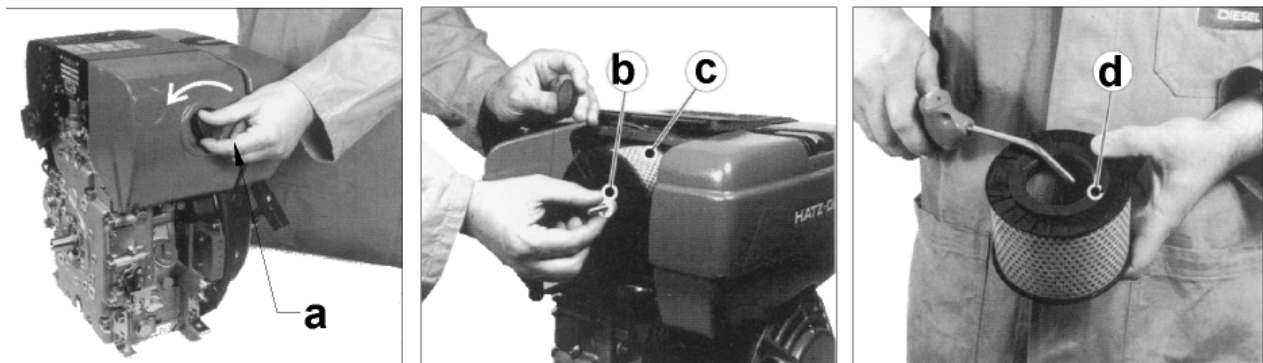
Contaminazione causata da olio o umidità:

- Sostituire l’elemento filtrante.

Controllo dell’elemento filtrante:

- Controllare che non ci siano danni sulla superficie della guarnizione dell’elemento filtrante **(d)**.
- Per controllare se ci sono spaccature o altri danni sul filtro di carta, tenere l’elemento filtrante inclinato in contro luce.

***AVVISO*: In caso ci sia il minimo danno al fitro di carta, non riutilizzarlo.

- Infine, rimontare il filtro al contrario.

wc_gr000027

5.8 Candela (Wacker Neuson / Honda / Vanguard)

Vedi grafica: wc_gr000028

Pulire o sostituire la candela se necessario per garantire un funzionamento appropriato. Fare riferimento al Manuale dell'Operatore del motore.

AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento lo scarico si surriscalda e rimane caldo anche dopo che il motore viene spento. Non toccare lo scarico quando è caldo.

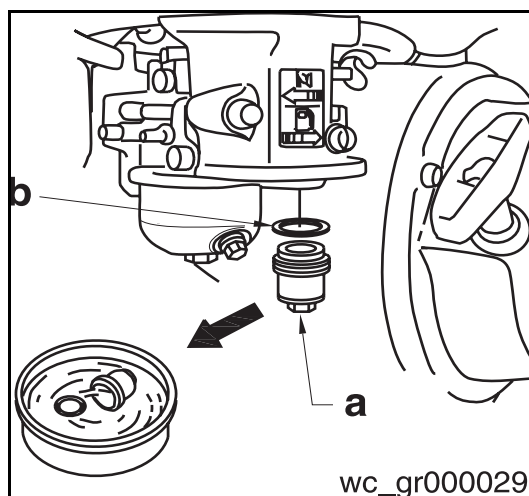
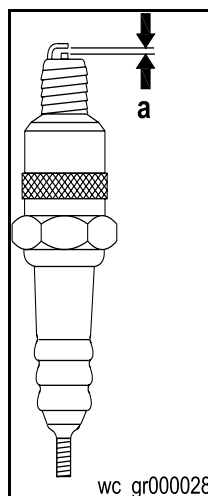
Nota: *Consultare la Dati tecnici tipo di candela consigliata predisporre la distanza.*

5.8.1 Togliere la candela e controllarla.

5.8.2 Sostituire la candela se l'isolatore risultasse intaccato o crepato. Pulire gli elettrodi della candela con uno spazzolino metallico.

5.8.3 Predisporre la distanza **(a)**.

5.8.4 Stringere la candela.

AVVISO: una candela allentata potrebbe surriscaldarsi eccessivamente causando danni al motore.

5.9 Pulizia della vaschetta di sedimento (Honda)

Vedi grafica: wc_gr000029

5.9.1 Chiudere la valvola del carburante.

5.9.2 Togliere la vaschetta di sedimento **(a)** e la guarnizione ad o **(b)**.

5.9.3 Lavarle accuratamente con un solvente non infiammabile. Asciugare e quindi rimontarle.

5.9.4 Aprire la valvola del carburante e controllare eventuali perdite.

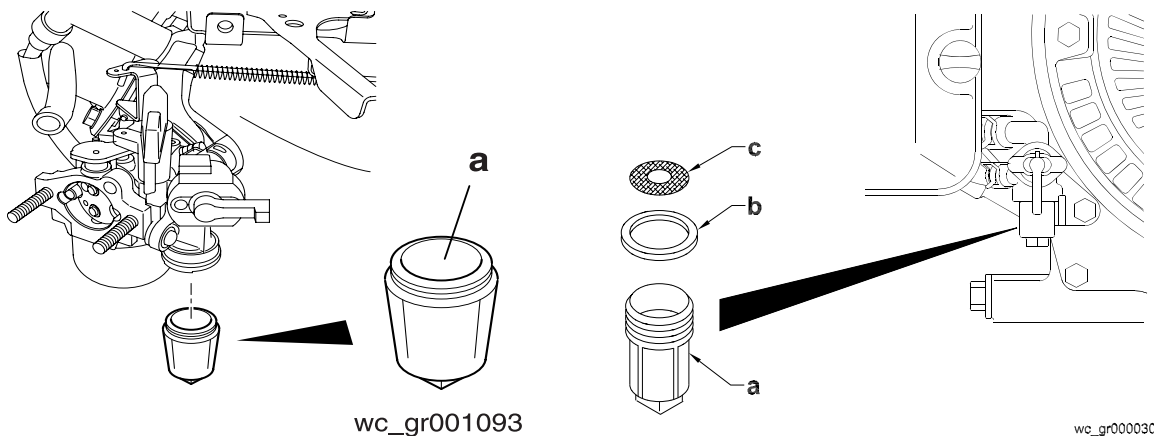
5.10 Pulizia del tappo del Serbatoio del Carburante (Wacker Neuson)

Vedi grafica: wc_gr001093

5.10.1 In caso affermativo, per rimuovere l'acqua o la sporcizia chiudete innanzitutto il rubinetto del carburante e, quindi, rimuovete il tappo.

5.10.2 Controllate che nel tappo del serbatoio del carburante **(a)** non vi sia né acqua né sporcizia.

5.10.3 Dopo aver rimosso l'acqua o la sporcizia, lavate il tappo con un solvente non infiammabile.

5.10.4 Per reinstallarlo evitando successive perdite, stringetelo bene.

5.11 Filtro del Carburante (Vanguard)

Vedi grafica: wc_gr000030

5.11.1 Chiudere la valvola del carburante.

5.11.2 Rimuovere la vaschetta **(a)** la guarnizione **(b)** e la protezione **(c)**.

5.11.3 Lavarli in un solvente non infiammabile. Lasciarli asciugare e rimetterli al loro posto.

5.11.4 Aprire la valvola del carburante e controllare che non ci siano perdite.

5.12 Filtro del Carburante (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000031

Gli intervalli di manutenzione del filtro del carburante dipendono dalla purezza del carburante diesel utilizzato. Se il carburante è sporco, effettuare questa operazione ogni 250 ore.

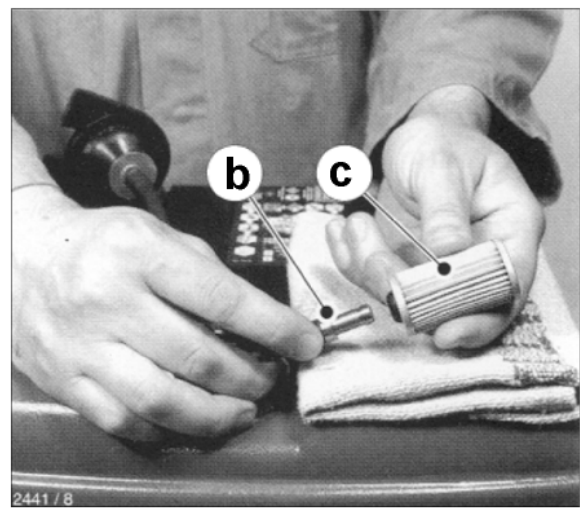
AVVERTIMENTO

Pericolo di esplosione. Il gasolio/diesel è infiammabile e deve essere trattato con la necessaria cautela. Non fumare. Evitare di trovarsi nei pressi di scintille o fiamme libere.

5.12.1 Togliere il tappo del serbatoio del carburante **(a)** e scaricarne il carburante.

5.12.2 Svitare il tubo del carburatore **(b)** all'altezza del filtro **(c)** e inserirne uno nuovo.

5.12.3 Risistemare il filtro del carburante e chiudere il tappo del serbatoio.

Nota: *Avrà automaticamente luogo lo spurgo del sistema di iniezione.*

wc_gr000031

5.13 Carburatore (Wacker Neuson / Honda)

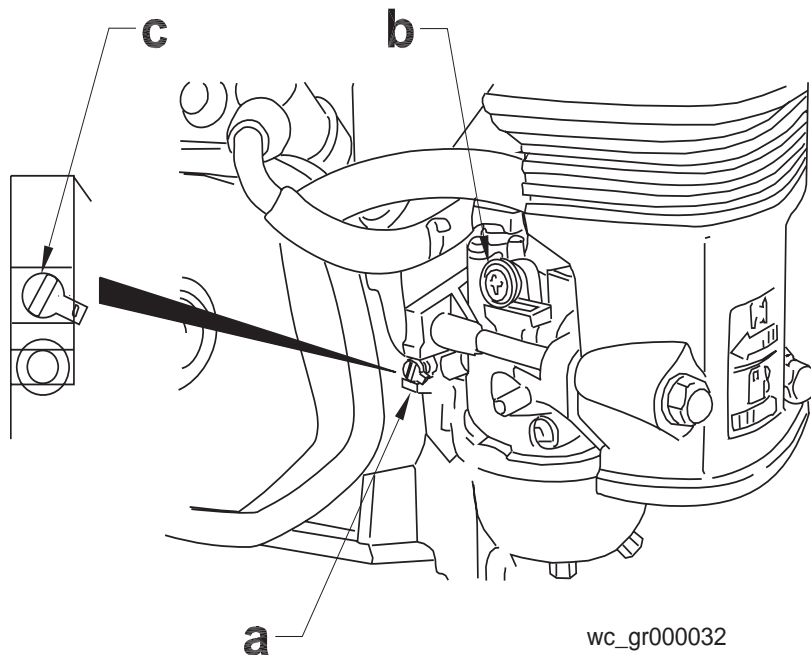
Vedi grafica: wc_gr000032

5.13.1 Avviare il motore fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.

5.13.2 Svitare di 2 giri la vite di registro **(a)**. Vedere note.

5.13.3 Con il motore al minimo, girare la vite di registro **(a)** in senso orario o antiorario fino a quando si raggiunge il massimo numero di giri.

5.13.4 Quando si è terminata la regolazione, ruotare la vite di fissaggio dell’acceleratore **(c)** per ottenere il numero di giri al minimo. Consultare la *Dati tecnici*.

Nota: *In alcuni motori la vite di registro è installata con un limitatore* **(c)** *per evitare l’eccessivo arricchimento della miscela aria-benzina in osservanza delle leggi antinquinamento. Il rapporto aria-benzina è regolato dalla fabbrica e non sono necessarie ulteriori regolazioni. Non cercare di togliere il limitatore, esso non può essere rimosso senza causare la rottura della vite di regolazione.*

wc_gr000032

5.14 Carburatore (Vanguard)

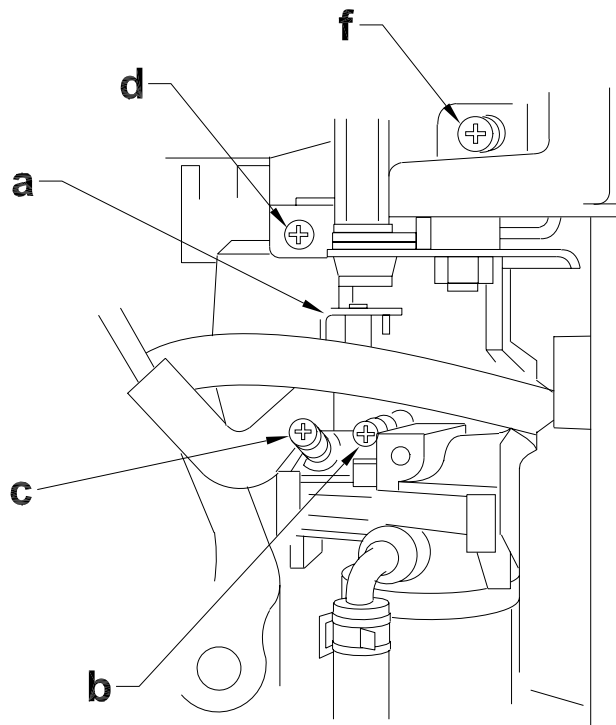
Vedi grafica: wc_gr000033

5.14.1 Avviare il motore fino al raggiungimento della normale temperatura di funzionamento.

5.14.2 Mettere la valvola del comando del gas a folle. Tenere la manetta del gas del carburatore **(a)** contro la vite per la velocità a minimo. Girare la vite per la velocità a minimo **(b)** fino ad ottenere un numero di 1300 giri.

5.14.3 Mentre tenete ancora la manetta del gas del carburatore contro la vite per la velocità a minimo, girate la vite di registro della miscela del minimo **(c)** in senso orario (miscela povera) o antiorario (miscella più ricca) fino a quando il motore non funziona senza problemi. Lasciate la manetta del gas del carburatore.

5.14.4 Impostare la vite per la regolazione a minimo **(d)** a 1400 giri. Stringere la valvola del comando del gas. Il motore, a questo punto, dovrebbe accelerare senza intoppi. In caso contrario, regolare di nuovo il carburatore, usando una miscela leggermente più ricca, e girando quindi la vite di registro della miscela del minimo **(c)** di 1/8 di giro in senso antiorario.

5.14.5 Regolare la valvola della velocità **(f)** a 3500 giri.

wc_gr000033

5.15 Gioco valvola (Hatz)

Vedi grafica: wc_gr000034

Effettuare le operazioni di regolazione solo quando il motore è caldo (10-30°C).

5.15.1 Rimuovere il coperchio del filtro dell’aria e la calotta per l’isolamento acustico.

5.15.2 Rimuovere qualsiasi contaminazione aderente al coperchio dannosa per la testa del cilindro.

5.15.3 Tirare la manopola di rifornimento dell’olio fino al suo limite.

5.15.4 Togliere le viti **(a)** e sollevare il coperchio della testa del cilindro compresa la guarnizione **(b)**.

5.15.5 Rimuovere il cappelletto di gomma dalla copertura del foro di ispezione **(c)**.

5.15.6 Far girare il motore nella normale direzione di rotazione fino alla sovrapposizione delle valvole (com la valvola di scarico non ancora chiusa, e quella di entrata che inizia ad aprirsi).

5.15.7 Girare l’albero a gomito di 360° in direzione della rotazione e posizionarlo esattamente vicino al segno TDC **(d)**.

5.15.8 Controllare il gioco delle valvole con lo spessimetro **(e)**.

Nota: *Si faccia riferimento ai Dati Tecnici per maggiori informazione sul gioco delle valvole.*

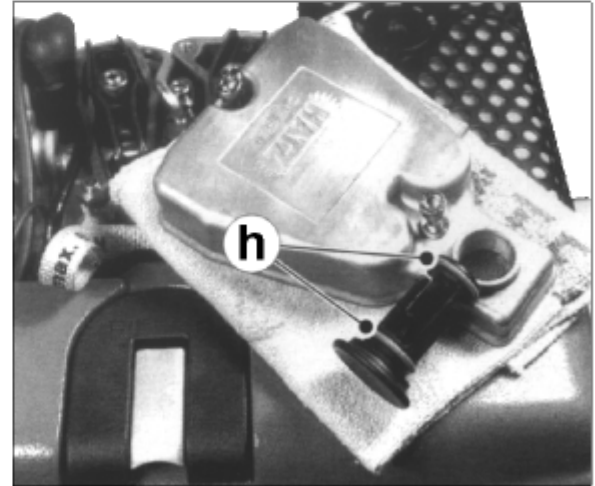
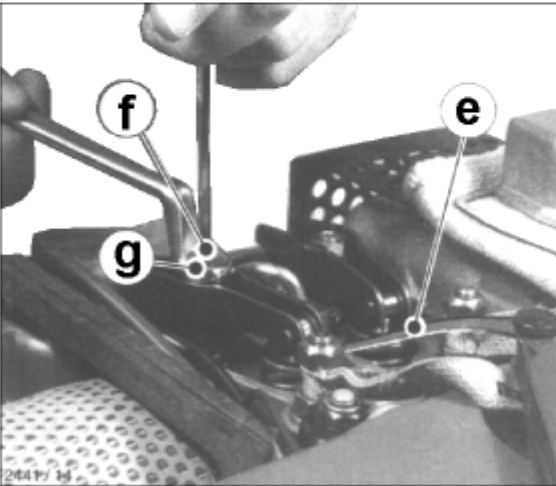
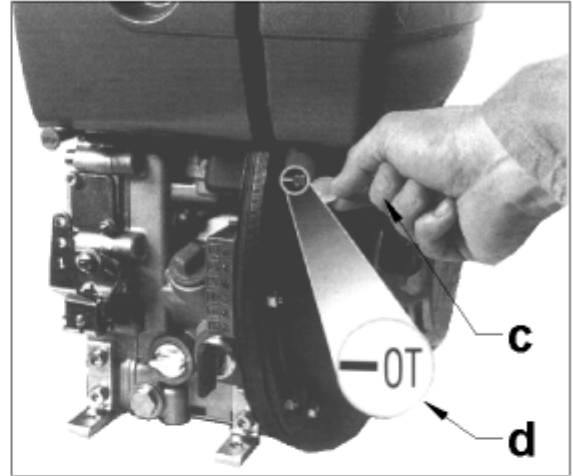
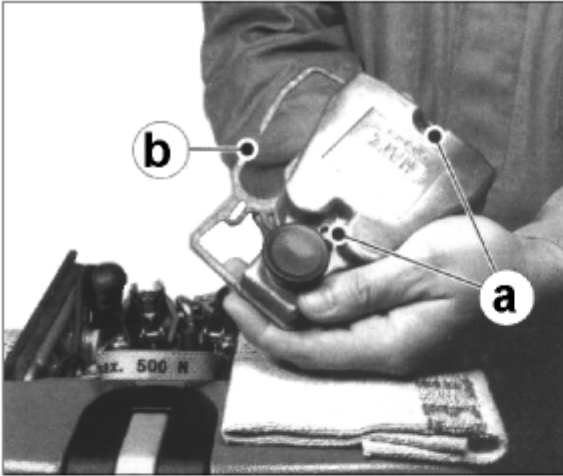
5.15.9 Se le valvole necessitano di ulteriore regolazione del gioco, allentare le viti **(f)** e girare il dado esagonale **(g)** fino a quando lo spessimetro non lo attraverserà senza grande sforzo una volta ristretta la vite.

5.15.10 Controllare che gli anelli **(h)** non abbiano subito danneggiamenti e/o spaccature sulla parte preposta per l’alimentazione dell’olio.

5.15.11 Riposizionare di nuovo il coperchio della testa del cilindro e stringere con forza, utilizzando sempre una nuova guarnizione.

5.15.12 Riapplicare le parti che sono state precedentemente rimosse dal motore.

Nota: *Non dimenticare di sostituire il cappelletto di gomma della copertura del foro di ispezione.*

5.15.13 Effettuare una breve prova per verificare il corretto funzionamento della pompa e quindi controllare che non ci siano delle perdite dal coperchio.

wc_gr000034

5.16 Regolazione del gioco della ventola

Vedi grafica: wc_gr000035

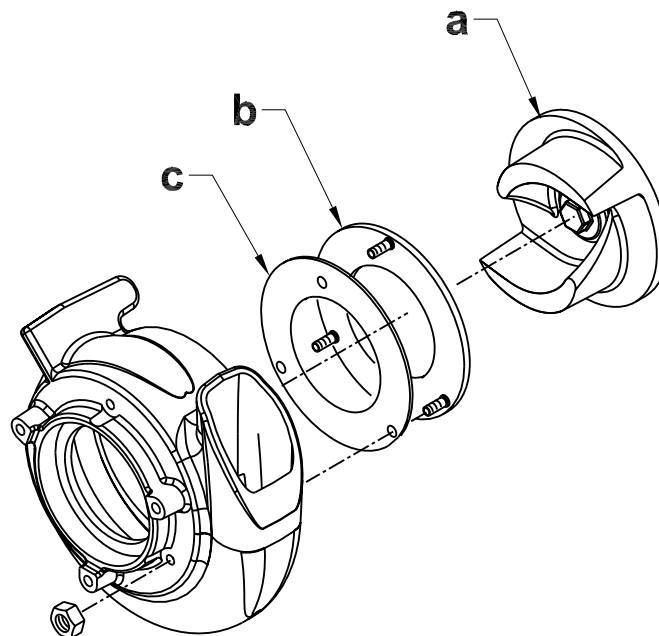
Qualora si renda necessario sostituire la girante o l'inserto a spirale, verificare che la distanza tra la girante e l'inserto sia adeguatamente regolata. La girante **(a)** dovrà essere quanto più possibile vicina all'inserto **(b)**, senza provocare sfregamenti. La distanza può essere regolata aggiungendo o rimuovendo degli spessori **(c)**.

5.16.1 Rimuovere la candela (sulle unità provviste di motore Hatz, posizionare la leva di controllo velocità su STOP) in modo tale che il motore non possa avviarsi.

5.16.2 Verificare la distanza intercorrente tra la girante, quindi inserire la fune d'avviamento, tirandola leggermente, in modo tale da ruotare la girante.

Qualora risulti difficoltoso tirare la fune o qualora si odano dei rumori di sfregamento provenienti dall'interno della pompa, significa che la girante e l'inserto sono troppo ravvicinati. Rimuovere uno spessore dall'inserto posteriore, quindi verificare nuovamente lo sfregamento. Continuare a rimuovere gli spessore finché la girante ruoti liberamente.

Nota: *è importante non rimuovere troppi spessori poiché, in tal caso, la distanza tra la girante e l'inserto risulterebbe tropo ampia, influenzando quindi negativamente il funzionamento della pompa.*

Man mano che la girante si usura, potrebbe rendersi necessario aggiungere altri spessori in modo tale da mantenere la distanza intercorrente tra la girante e l'inserto.

wc_gr000035

5.17 Pulitura della pompa

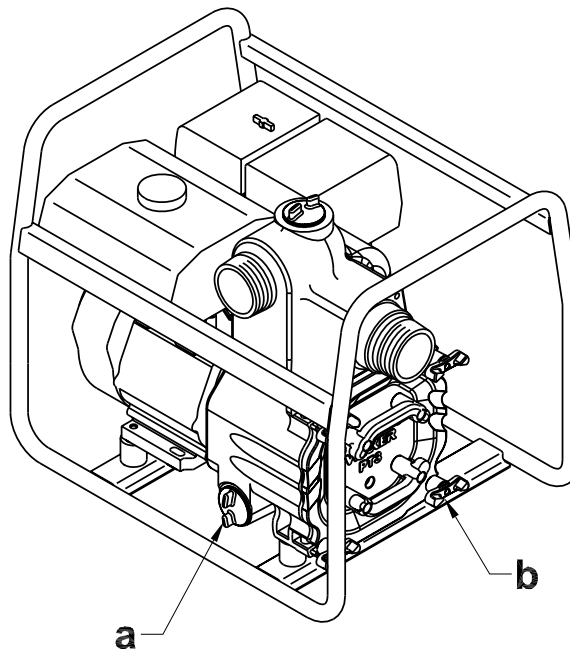
Vedi grafica: wc_gr000036

Pulire l'interno del corpo pompa dopo ogni uso.

5.17.1 Togliere il tappo di scarico **(a)** dall’alloggiamento della pompa e scaricare tutta l’acqua rimasta in essa.

5.17.2 Allentare le quattro manopole che trattengono il coperchio della pompa **(b)** e togliere il coperchio o calotta.

5.17.3 Pulire tutto lo sporco e i detriti, quindi controllare che la ventola e il pezzo a spirale inserito non siano consumati.

La ventola può avere dei bordi taglienti. Fare molta attenzione quando vi si pulisce intorno per evitare di tagliarsi.

wc_gr000036

5.18 Immagazzinaggio

Se la pompa viene messa in deposito per più di 30 giorni:

NON aprire mai il tappo di adescamento, di scarico o il coperchio se la pompa è molto calda.

5.18.1 Dopo che la pompa si è raffreddata a sufficienza, togliere il tappo di scarico dalla scatola di alloggiamento della pompa e far scaricare l'acqua rimasta al suo interno.

5.18.2 Rimuovere il coperchio o calotta della pompa e far pulizia al suo interno. Ricoprire l'interno della pompa con una leggera pellicola di olio per ridurre la corrosione. A tale scopo, sarebbe ideale utilizzare una lattina di olio spray.

5.18.3 Sigillare con nastro isolante le aperture di aspirazione e di scarico per impedire che nessun oggetto possa andare a finire nella pompa.

5.18.4 Cambiare l'olio del motore e seguire le procedure descritte nel manuale del motore per la messa in deposito dello stesso.

5.18.5 Ricoprire la pompa e il motore e immagazzinarli in un luogo pulito e asciutto.

5.19 Accessori

La Wacker Neuson offre una linea completa di accessori, tubi e morsetti per collegare correttamente la pompa consentendole di far fronte a varie condizioni di lavoro.

5.20 Inconvenienti cause e rimedi

Cause	Rimedi
La pompa non aspira acqua.	• No hay suficiente agua de cebado en la carcaza. • Il motore ha una velocità troppo bassa. Regolare la velocità. • Il filtro è intasato. Pulire il filtro. • Il tubo di aspirazione è danneggiato, sostituirlo o riparlo. • Ci sono delle perdite d'aria nell'apertura di aspirazione. Controllare che gli accessori siano a tenuta e chiudano perfettamente. • La pompa è troppo alta rispetto all'acqua. • Detriti si raccolgono nell'alloggiamento della pompa che quindi va pulito. • C'è troppo gioco tra la ventola e il pezzo inserito.
La Pompa fa entrare l'acqua ma c'è poco scarico o non ce n'è affatto.	• Il motore ha una velocità troppo bassa. Regolare la velocità. • Il filtro di aspirazione è parzialmente intasato. Pulire il filtro. • La ventola è consumata. Regolare il gioco aggiungendo spessori o sostituendo la ventola stessa. • L'inserto a spirale è consumato o danneggiato. Regolare il gioco o sostituire il pezzo.
Ci sono delle perdite del tubo di aspirazione all'entrata.	• I morsetti non chiudono adeguatamente. Stringerli, sostituirli o aggiungerene altri. • Il diametro del tubo è troppo grande. • Il tubo è danneggiato.
Il tubo di scarico non sta sul giunto di accoppiamento.	• La pressione può essere eccessiva per i morsetti utilizzati. Aggiungerne un altro. • Il tubo flessibile presenta delle pieghe o l'estremità è bloccata. Controllare che non ci siano impedimenti.

Cause	Rimedi
La ventola non gira, la pompa riesce a mala pena ad avviarsi.	• La ventola è inceppata o bloccata. Aprire la calotta della pompa e pulire l’interno dell’alloggiamento dai detriti e dallo sporco. • La ventola e il pezzo a spirale inserito si sono incastrati. Regolarne il gioco togliendo lo spessore dalla parte superiore dell'inserto a spirale.

6 Dati tecnici

6.1 Motore

Potenze nominali dei motori

Potenza netta come da SAE J1349 e ISO 3046. La potenza effettiva generata può variare in funzione delle condizioni di uso specifiche.

Numero di articolo:		PT 2	PT 2A	PT 2V	PT 2H
Motore					
Tipo di motore		Monocilindrico con valvole in testa a 4 tempi		Monocilindrico a 4 tempi, raffreddato ad aria	Motore diesel a 4 tempi, raffreddato ad aria
Marca del Motore		Wacker Neuson	Honda	Briggs & Stratton	Hatz
Modello del Motore		WM170	GX 160 K1 TX2	Vanguard 117432-0235-E2	1B 20
Potenza max. alla velocità nominale	kW	4,2 @ 4000 giri/min	3,6 @ 3600 giri/min	4,5 @ 3600 giri/min	3,4 @ 3600 giri/min
Cilindrata	cm³	169	163	182	232
Candela		(NGK) BR 6HS Champion RL86C	(NGK) BPR 6ES BOSCH WR7DC	Champion	—
Distanza tra le puntine	mm	0,6–0,7	0,7–0,8		—
Velocità d'esercizio	giri/min	3500			
Velocità del motore - inattivo	giri/min	3700 ±100			
Gioco della valvola (freddo) Aspirazione: Scarico:	mm	—	—	—	0,10 0,20–0,25

Numero di articolo:		PT 2	PT 2A	PT 2V	PT 2H
Motore					
Filtro dell'aria	tipo	Doppio elemento			Elemento di carta piegato a secco
Lubrificazione del motore	qualità dell'olio	SAE 10W30 Classe di assistenza SF, SE, SD, o SC			CD, CE, CF, CG Valutato
Capacità di olio del motore	l	0,6		0,7	0,9
Carburante	tipo	Benzina normale senza piombo			N. 2 Diesel
Capacità del serbatoio del carburante	l	3,6	3,6	4,0	3,0

6.2 Pompa

Numero di articolo:		PT 2(I)	PT 2	PT 2A	PT 2V	PT 2H
Pompa						
Dimensioni d'ingombro	mm	550 x 465 x 500			590 x 495 x 510	
Peso	kg	—	43		49	59
*Altezza di aspirazione massima	m	*7,5				
Prevalenza totale massima	m	32				
Pressione massima	barie	3,2				
Portata massima	m^3/h	48				
Diametro di aspirazione/ scarico	mm	50				
Dimensione dei materiali solidi	mm	25				

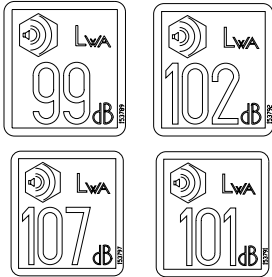
*Sulla base del funzionamento della pompa al livello del mare. L'altezza di aspirazione massima sarà inferiore se l'altitudine sarà maggiore.

6.3 Misurazioni sonore

Le specifiche relative alla rumorosità, Appendice 1, Paragrafo 1.7.4.f delle Norme Macchine CEE, sono:

Livello di potenza acustica assicurato (L_{WA}) = **PT 2A** 102 dB(A), **PT 2V** 99 dB(A), **PT 2H** 107 dB(A), **PT 2** 101 dB(A).

Livello di pressione sonora in relazione alla posizione dell'operatore (L_{pA}) = **PT 2A** 91 dB(A), **PT 2V** 88 dB(A), **PT 2H** 99 dB(A), **PT 2** 89 dB(A).

I valori sonori sono stati stabiliti in base alle specifiche ISO3744 relative al livello di potenza acustica (L_{WA}) e ISO6081 relative al livello di pressione sonora (L_{pA}) in prossimità della posizione dell'operatore.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO NELL'UNIONE EUROPEA	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

conferma che il seguente apparecchio edile:

1. Tipo:
   Motopumpe
2. Funzione della macchina:
   Questa macchina è destinata all'uso per applicazioni generali di drenaggio.
3. Tipo / Modello:
   Pumpa PT 2, PT 2A, PT 2H
4. N. di catalogo dell'apparecchiatura:
   0009095, 0009097, 0009237, 0620725
5. Potenza installata netta:
   PT 2 4,2 kW
   PT 2A 3,6 kW
   PT 2H 3,4 kW

È ritenuta conforme alla Direttiva 2000/14/CEE:

Procedura di valutazione della conformità	Livello di potenza acustica misurato	Livello di potenza acustica assicurato
ALLEGATO V	**PT 2 100 dB(A)** **PT 2A 101 dB(A)** **PT 2H 107 dB(A)**	**PT 2 101 dB(A)** **PT 2A 102 dB(A)** **PT 2H 107 dB(A)**

6. Questa macchina è conforme alle disposizioni applicabili della Direttiva per le macchine 2006/42/CE ed è anche prodotta in conformità ai seguenti standard:
   2000/14/EC
   2002/88/EC
   89/336/EC
   98/37/EEC

18.12.09
Data

William Lahner
Vice President of Engineering

Dan Domanski
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Questa dichiarazione di conformità CE contiene una traduzione del certificato originale.
La lingua del certificato originale è l'inglese americano.